UNIVERSITA' DI PISA
ISTITUTO DI PATOLOGIA VEGETALE E DI MICROBIOLOGIA AGRARIA E TECNICA
OSSERVATORIO REGIONALE DI FITOPATOLOGIA

419

O. VERONA e G. PICCI

INFLUENZA DEI SEMI GERMINANTI SULLA MICROFLORA CELLULOSOLIŞTICA DEL TERRENO

Estratto dagli « *Annali della Facoltà d'Agraria* », Vol. XXI

CASA EDITRICE COMM. U. GIARDINI - PISA - VIA S. BIBBIANA, 14-BIS

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
25 APR 1961

UNIVERSITA' DI PISA
ISTITUTO DI PATOLOGIA VEGETALE E DI MICROBIOLOGIA AGRARIA E TECNICA
OSSERVATORIO REGIONALE DI FITOPATOLOGIA

419

O. VERONA e G. PICCI

INFLUENZA DEI SEMI GERMINANTI SULLA MICROFLORA CELLULOSOLISTICA DEL TERRENO

Estratto dagli « *Annali della Facoltà d'Agraria* », Vol. XXI

TIP. EDITRICE U. GIARDINI - PISA

1 — Qualche precedente indagine ci aveva dato idea che nel terreno prossimo al seme germinante si venissero a stabilire — almeno nella generalità dei casi — azioni attivanti la microflora. Tanto fu rilevato nei riguardi del numero dei germi coltivabili ([1], [2]) e dei microbi ammonizzanti ([3]).

Per le presenti brevi indagini si può ora affermare che analoghe azioni attivanti sembrano stabilirsi anche sulla flora cellulosolitica.

2 — Abbiamo messo a germinare in scatole Petri su carta da filtro sterile e umida cariossidi di grano e semi di erba medica e di rapa. A germinazione avvenuta i semi germinati sono stati tolti e i dischi di carta sono stati distesi su di un buon terreno precedentemente inumidito e levigato. Per controllo avevamo dischi della stessa carta da filtro ugualmente sterili e umidi, ma non utilizzati nelle prove di germinazione.

Incubazione in termostato a 26°C.

Dopo alcuni giorni i dischi furono con dovuta attenzione tolti dal terreno e, sempre con attenzione, lavati con acqua corrente.

Esaminati, apparì chiaro il maggiore attacco dei dischi che avevano sostenuto semi durante la germinazione: sopratutto dei dischi sopra i quali avevano germinato i semi di rapa.

Abbiamo cercato conferma di questo reperto attraverso un'altra prova.

In un buon terreno furono messi a germinare, in quantità massiva, i soliti semi. A germinazione avvenuta i semi furono tolti e il terreno lasciato a sè per circa 24 ore.

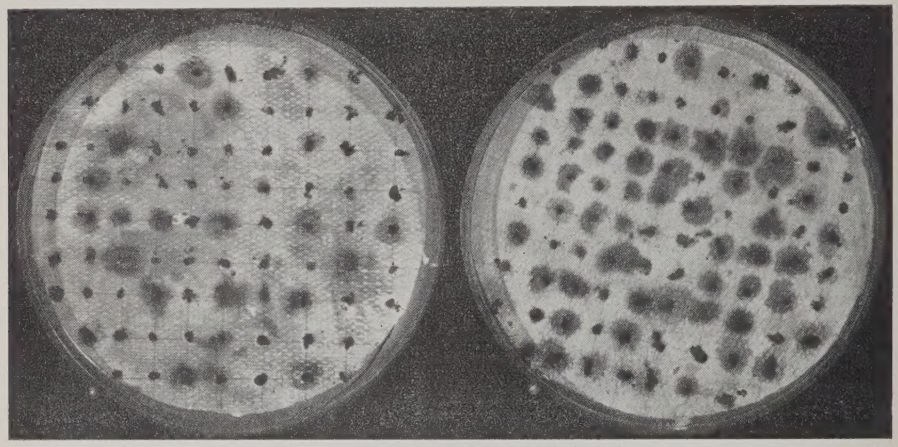
---

1) - Verona, O., Picci, G. et Gambogi, P. - *Influenza esercitata sui microrganismi dalle sostanze che i semi germinanti riversano nel mezzo durante la fase di imbibizione.* Agr. Ital., LIX, 63, (1959).

2) - Picci, G. - *L'« effetto-seme » nel terreno saggiato con semi di lino.* Ibid. LIX, 155, (1959).

3) - Picci, G. - *L'attività ammonizzante del suolo nell'ambito della Spermosfera.* Ibid. LIX, 216, 1959.

Successivamente si è saggiata la presenza dei germi cellulosolitici con il sistema dei granellini di terra disposti su carta da filtro sterile imbevuta della nota soluzione di sali e appoggiata al gele di silice conforme la tecnica di Winogradsky. Incubazione a 26°.



A sinistra terreno di controllo; a destra terreno prelevato nell'ambito della spermosfera di semi di rapa.

L'esame delle piastre, dopo sufficiente tempo, dimostrò che nel terreno ove erano stati fatti germinare i semi la percentuale dei granelli fertili era discretamente superiore (nel caso dell'erba medica e della rapa forse più che discretamente), a quella data dal terreno di controllo.

3 — Anche per i cellulosolitici sembra stabilirsi, dunque, un « effetto-seme ».

Probabilmente, in questo caso, più che l'apporto alimentare offerto dalle sostanze cedute dal seme, giuocano le sostanze, sempre cedute dal seme, di natura auxotrofica.

Riassunto — *Sono riferite alcune poche indagini intese a dimostrare l'effetto-seme sulla microflora cellulosolitica.*